



Bundesagentur für Arbeit

Grundlagen der Statistik der BA:

Hinweise zur Interpretation der Arbeitslosenzahlen nach Rechtskreisen

Christopher Grimm

INHALT

1	ZIEL DIESER BESCHREIBUNG	3
2	ARBEITSLOSE INSGESAM – BESTANDSVERÄNDERUNG, ZUGANG, ABGANG UND WECHSLERSALDO	3
2.1	Berechnung des Wechslersaldos anhand der Bestandsfortschreibungsformel	3
2.2	Gesamtüberblick	5
3	ARBEITSLOSE UNTER 25 JAHREN – BESTANDSVERÄNDERUNG, ZUGANG, ABGANG UND WECHSLERSALDO	6
3.1	Berechnung des Wechslersaldos anhand der Bestandsfortschreibungsformel	6
3.2	Gesamtüberblick	8

IMPRESSUM

© Bundesagentur für Arbeit
Statistik
Regensburger Straße 104
90478 Nürnberg

Christopher Grimm, Tel. 0911/179-3051

Zitierhinweis:

Christopher Grimm: Grundlagen der Statistik der BA; Hinweise zur Interpretation der Arbeitslosenzahlen nach Rechtskreisen, August 2005.

1 Ziel dieser Beschreibung

Für Analysezwecke stellt die Statistik der BA Zu- und Abgänge in und aus Arbeitslosigkeit auch nach Rechtskreisen zur Verfügung. Die Anzahl der Arbeitslosen, deren Zuordnung zu einem der beiden Rechtskreise SGB II und SGB III sich geändert hat - so genannte Wechsler -, können daraus jedoch zurzeit noch nicht ermittelt werden. Allerdings kann der Wechsleraldo eines Monats rechnerisch mit Hilfe der Bestandsfortschreibungsformel näherungsweise bestimmt werden.

Für eine Betrachtung der Arbeitslosen insgesamt und für eine Analyse eines ausgewählten Kreises der Arbeitslosen (z. B. unter 25-Jährige) unterscheidet sich die Vorgehensweise bei der Bestimmung des Wechsleraldos. Beide Vorgehensweisen werden im Folgenden getrennt beschrieben.

2 Arbeitslose insgesamt – Bestandsveränderung, Zugang, Abgang und Wechsleraldo

2.1 Berechnung des Wechsleraldos anhand der Bestandsfortschreibungsformel

Im Folgenden werden nachstehende Abkürzungen verwendet:

B_Alo_{t-1}	= Bestand Arbeitslosigkeit im Monat t-1
B_Alo_t	= Bestand Arbeitslosigkeit im Monat t
Z_Alo_t	= Zugang in Arbeitslosigkeit im Monat t
A_Alo_t	= Abgang aus Arbeitslosigkeit im Monat t
$B_Alo(SGB II)_{t-1}$	= Bestand Arbeitslosigkeit im Rechtskreis SGB II im Monat t-1
$B_Alo(SGB II)_t$	= Bestand Arbeitslosigkeit im Rechtskreis SGB II im Monat t
$Z_Alo(SGB II)_t$	= Zugang in Arbeitslosigkeit im Rechtskreis SGB II im Monat t
$A_Alo(SGB II)_t$	= Abgang aus Arbeitslosigkeit im Rechtskreis SGB II im Monat t
$B_Alo(SGB III)_{t-1}$	= Bestand Arbeitslosigkeit im Rechtskreis SGB III im Monat t-1
$B_Alo(SGB III)_t$	= Bestand Arbeitslosigkeit im Rechtskreis SGB III im Monat t
$Z_Alo(SGB III)_t$	= Zugang in Arbeitslosigkeit im Rechtskreis SGB III im Monat t
$A_Alo(SGB III)_t$	= Abgang aus Arbeitslosigkeit im Rechtskreis SGB III im Monat t
$W(SGB II)_t$	= Wechsleraldo aus Sicht des Rechtskreises SGB II im Monat t
$W(SGB III)_t$	= Wechsleraldo aus Sicht des Rechtskreises SGB III im Monat t

Die Bestandsfortschreibungsformel für den Gesamtbestand lautet:

$$B_Alo_{t-1} + Z_Alo_t - A_Alo_t = B_Alo_t$$

Diese Formel ist bei einer Betrachtung nach Rechtskreisen um den Wechsleraldo zu erweitern.

$$B_Alo(SGB II)_{t-1} + Z_Alo(SGB II)_t - A_Alo(SGB II)_t + W(SGB II)_t = B_Alo(SGB II)_t$$

sowie analog

$$B_Alo(SGB III)_{t-1} + Z_Alo(SGB III)_t - A_Alo(SGB III)_t + W(SGB III)_t = B_Alo(SGB III)_t$$

Durch Umstellung der Gleichungen ergibt sich:

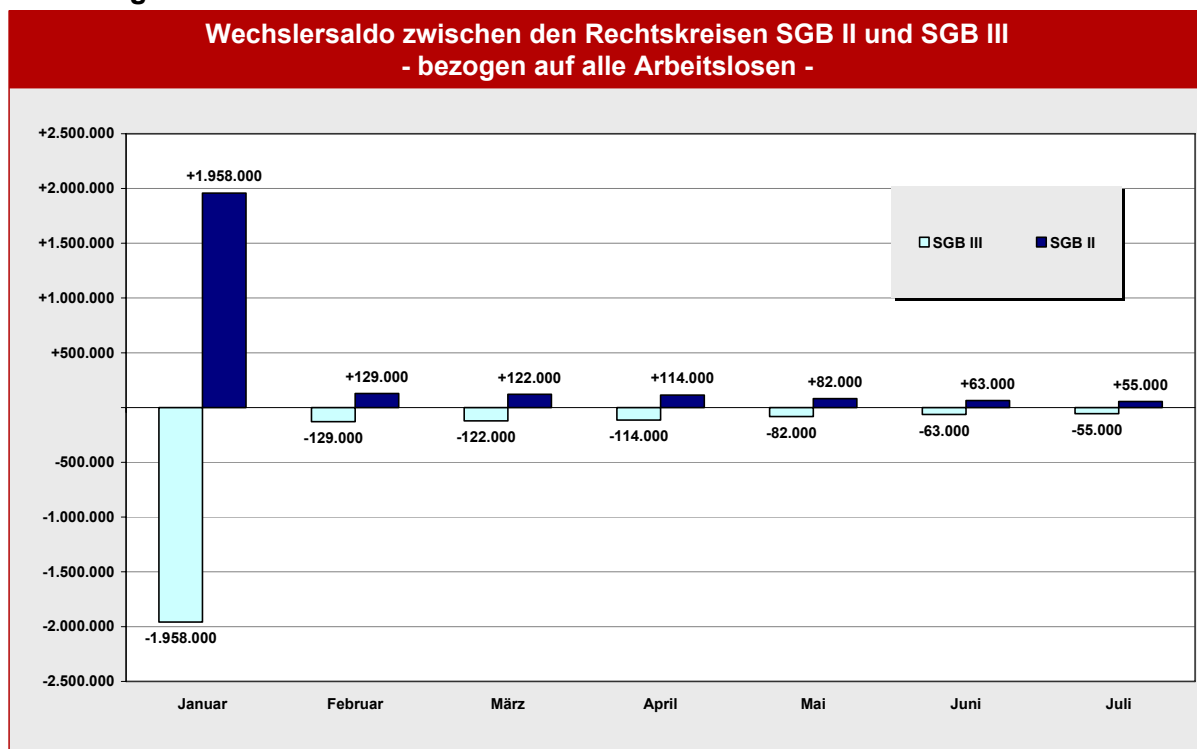
$$W(SGB II)_t = B_Alo(SGB II)_t - B_Alo(SGB II)_{t-1} - Z_Alo(SGB II)_t + A_Alo(SGB II)_t$$

sowie analog

$$W(SGBIII)_t = B_Alo(SGBIII)_t - B_Alo(SGBIII)_{t-1} - Z_Alo(SGBIII)_t + A_Alo(SGBIII)_t$$

Die anhand dieser Formeln berechneten Wechslersalden für die Monate Januar bis Juli 2005 sind Abbildung 1 zu entnehmen. Es ist zu erkennen, dass der Wechsel zwischen den Rechtskreisen SGB III und SGB II zu Beginn des Jahres aufgrund der Umstellungen im Zuge der damals erfolgten Einführung des Vierten Gesetzes für moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt (Hartz IV) eine viele größere Bedeutung besaß als im weiteren Verlauf des Jahres.

Abbildung 1:



Die Angaben zur Arbeitslosigkeit beruhen auch im Juli allein auf Daten, die aus dem IT-Vermittlungssystem der Agenturen für Arbeit gewonnen wurden. Seit Januar werden mehrere hunderttausend Arbeitslose von zugelassenen kommunalen Trägern (Optionskommunen) betreut, die dieses System nicht nutzen. Die Datenlieferungen von den Optionskommunen waren auch im Juli insgesamt noch nicht so valide, dass sie in die Gesamtarbeitslosigkeit integriert werden konnten. Dadurch, dass ehemalige Arbeitslosenhilfeempfänger, die nun Arbeitslosengeld II erhalten und für die eine Optionskommune zuständig ist, im Statistikverfahren der BA weiter als arbeitslos geführt werden, dürfte die Arbeitslosigkeit im Juli aber noch fast vollständig abgebildet werden.

Zu den angesprochenen ehemaligen Arbeitslosenhilfeempfänger, die nun Arbeitslosengeld II erhalten, liegen aus den Optionskommunen allerdings keine Bewegungsdaten vor. Eine Schätzung wird nicht vorgenommen. Auf Bundesebene (einschließlich einer Unterteilung zwischen Westdeutschland und Ostdeutschland) dürften sich dadurch bedingte Verzerrungen (z. B. des Wechslersaldos) aber eher in Grenzen halten, da es für die weit überwiegende Zahl von Kreisen und kreisfreien Städten, die nicht optiert haben, diese Probleme nicht gibt.

Die Vormonatsveränderungen der aus dem IT-Vermittlungssystem der Agenturen für Arbeit gewonnenen Arbeitslosenbestände nach Rechtskreisen waren in den ersten Monaten dieses Jahres um die so genannten „zeitverzögert erfassten Wechsler“ verzerrt. „Zeitverzögert erfasste Wechsler“ sind ehemalige Arbeitslosenhilfeempfänger, die schon Arbeitslosengeld II erhalten, deren BewA (Bewerberangebot) aber erst später auf den Rechtskreis SGB II umgestellt wurde. Der beschriebene Verzögerungs-Effekt hat zuletzt an Bedeutung verloren. Vormonatsveränderungen von Beständen und Wechsel zwischen den Rechtskreisen sind deshalb zunehmend als zeitlich richtig zugeordnete Arbeitsmarktphänomene zu interpretieren.

2.2 Gesamtüberblick

Unter Berücksichtigung des Wechslersaldos lässt sich der Zusammenhang zwischen Bestand, Zugang und Abgang nach Rechtskreisen für den Monat Juli wie folgt darstellen (Abbildung 2).

Abbildung 2:

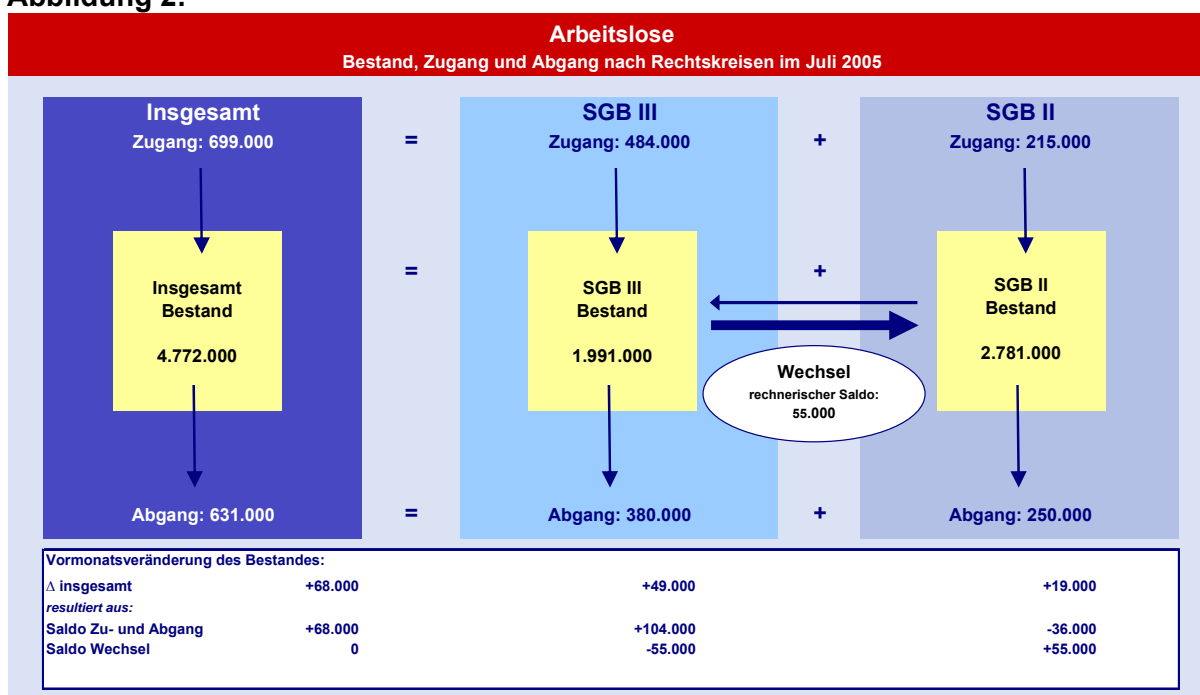
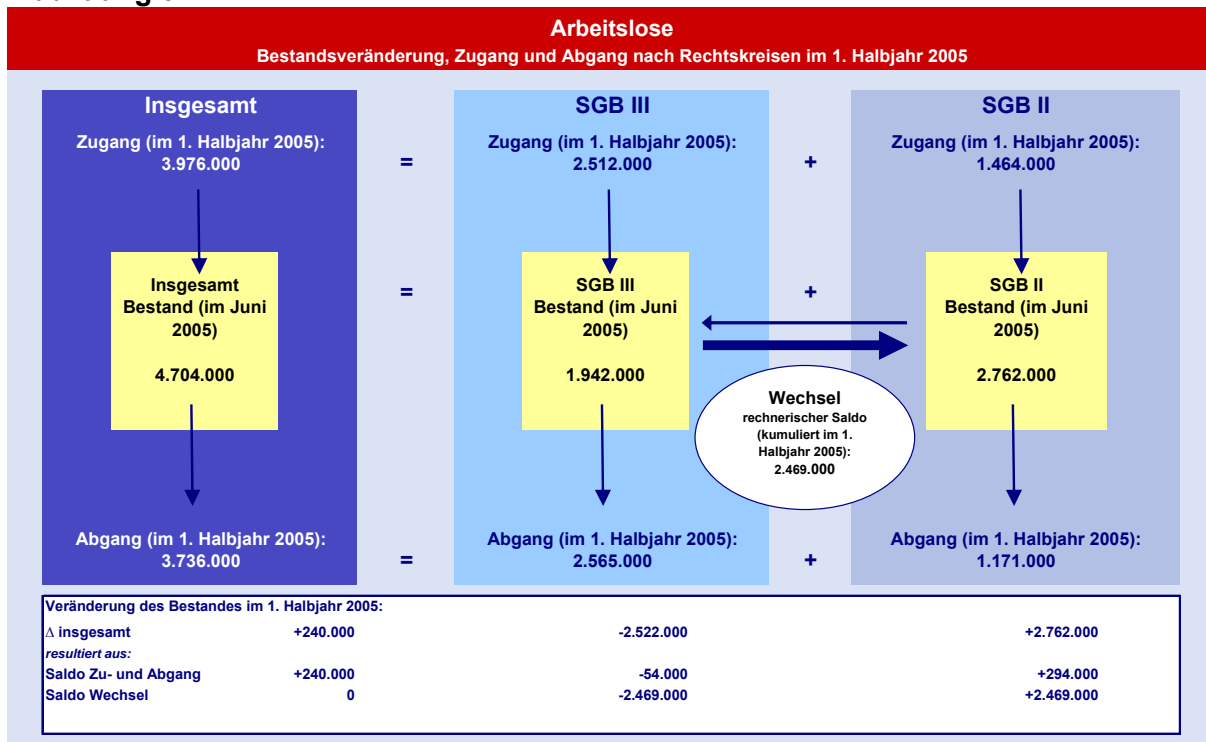


Abbildung 3 sind die kumulierten Zugänge, Abgänge und Wechslersalden im ersten Halbjahr 2005 zu entnehmen. Der für diesen Zeitraum errechnete Wechslersaldo von +2.469.000 aus Sicht des Rechtskreises SGB II wurde von der Umstellung zum Jahreswechsel dominiert (vgl. auch Abbildung 1).

Abbildung 3:



3 Arbeitslose unter 25 Jahren – Bestandsveränderung, Zugang, Abgang und Wechsleraldo

3.1 Berechnung des Wechsleraldos anhand der Bestandsfortschreibungsformel

Die Bestandsfortschreibungsformel für die Arbeitslosen unter 25 Jahre ist gegenüber der für den Gesamtbestand um eine Komponente zu erweitern. Grund dafür ist, dass ein Teil der jüngeren Arbeitslosen im Monat t das 25. Lebensjahr vollenden und deshalb nicht mehr zu diesem Kreis zählen, unabhängig davon, ob Sie im betrachteten Zeitraum die Arbeitslosigkeit beendet haben oder nicht. Deren Anzahl lässt sich nur näherungsweise bestimmen, ist aber umso bedeutsamer je länger der Betrachtungszeitraum ist.

In diesem Abschnitt werden die zuvor verwendeten Abkürzungen um die Information „u25“ (für unter 25-Jährige) ergänzt. Zusätzlich werden folgende Größen aufgenommen:

A_{25}_t	= Abgang wegen Vollendung des 25. Lebensjahres im Monat t
$A_{25}(\text{SGB II})_t$	= Abgang aus dem Rechtskreis SGB II wegen Vollendung des 25. Lebensjahres im Monat t
$A_{25}(\text{SGB III})_t$	= Abgang aus dem Rechtskreis SGB III wegen Vollendung des 25. Lebensjahres im Monat t

Ausgangspunkt ist die dieser Problematik angepasste Bestandsfortschreibungsformel, die lautet:

$$B_{Alou25}_t - 1 + Z_{Alou25}_t - A_{Alou25}_t - A_{25}_t = B_{Alou25}_t$$

Der vermutete Abgang wegen Vollendung des 25. Lebensjahres lässt sich durch Umstellung der Gleichung ermitteln:

$$A_{25t} = B_{Alou25t-1} + Z_{Alou25t} - A_{Alou25t} - B_{Alou25t}$$

Der so errechnete Abgang wegen Vollendung des 25. Lebensjahres kann nun auf die Rechtskreise SGB II und SGB III entsprechend deren Anteile am Bestand an Arbeitslosigkeit der unter 25-Jährigen verteilt werden.

$$A_{25(SGBII)t} = A_{25t} * \frac{B_{Alou25(SGBII)t}}{B_{Alou25t}}$$

sowie analog

$$A_{25(SGBIII)t} = A_{25t} * \frac{B_{Alou25(SGBIII)t}}{B_{Alou25t}}$$

Damit kann mit Hilfe der nachstehenden Bestandsfortschreibungsformeln der Wechslersaldo für unter 25-Jährige wie folgt errechnet werden.

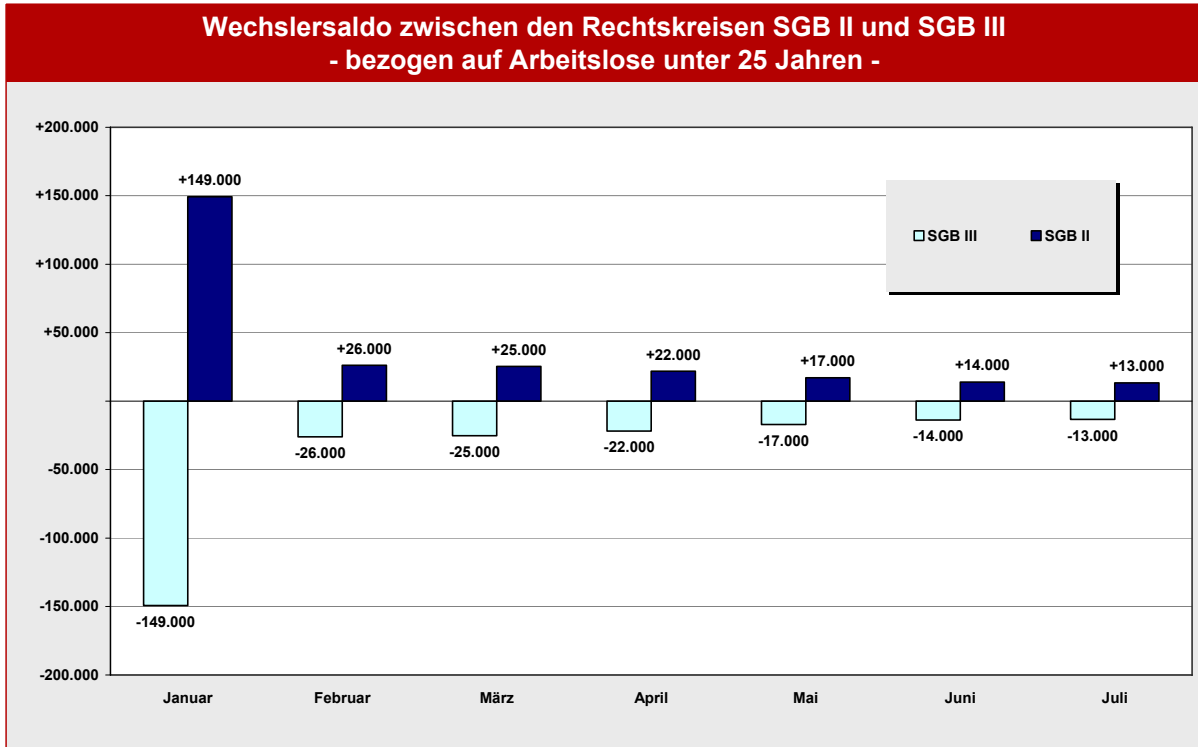
$$Wu25(SGBII)t = B_{Alou25(SGBII)t} - B_{Alou25(SGBII)t-1} - Z_{Alou25(SGBII)t} \\ + A_{Alou25(SGBII)t} + A_{25(SGBII)t}$$

sowie analog

$$Wu25(SGBIII)t = B_{Alou25(SGBIII)t} - B_{Alou25(SGBIII)t-1} - Z_{Alou25(SGBIII)t} \\ + A_{Alou25(SGBIII)t} + A_{25(SGBIII)t}$$

Die anhand dieser Formeln berechneten Wechslersalden für die Monate Januar bis Juli 2005 sind Abbildung 4 zu entnehmen. Es ist auch hier zu erkennen, dass der Wechsel zwischen den Rechtskreisen SGB III und SGB II zu Beginn des Jahres aufgrund der Umstellungen im Zuge der damals erfolgten Einführung des Vierten Gesetzes für moderne Dienstleistungen am Arbeitsmarkt (Hartz IV) eine viele größere Bedeutung besaß als im weiteren Verlauf des Jahres.

Abbildung 4:



3.2 Gesamtüberblick

Unter Berücksichtigung des Wechslersaldos lässt sich der Zusammenhang zwischen Bestand, Zugang und Abgang nach Rechtskreisen für den Monat Juli wie folgt darstellen (Abbildung 5).

Abbildung 5:

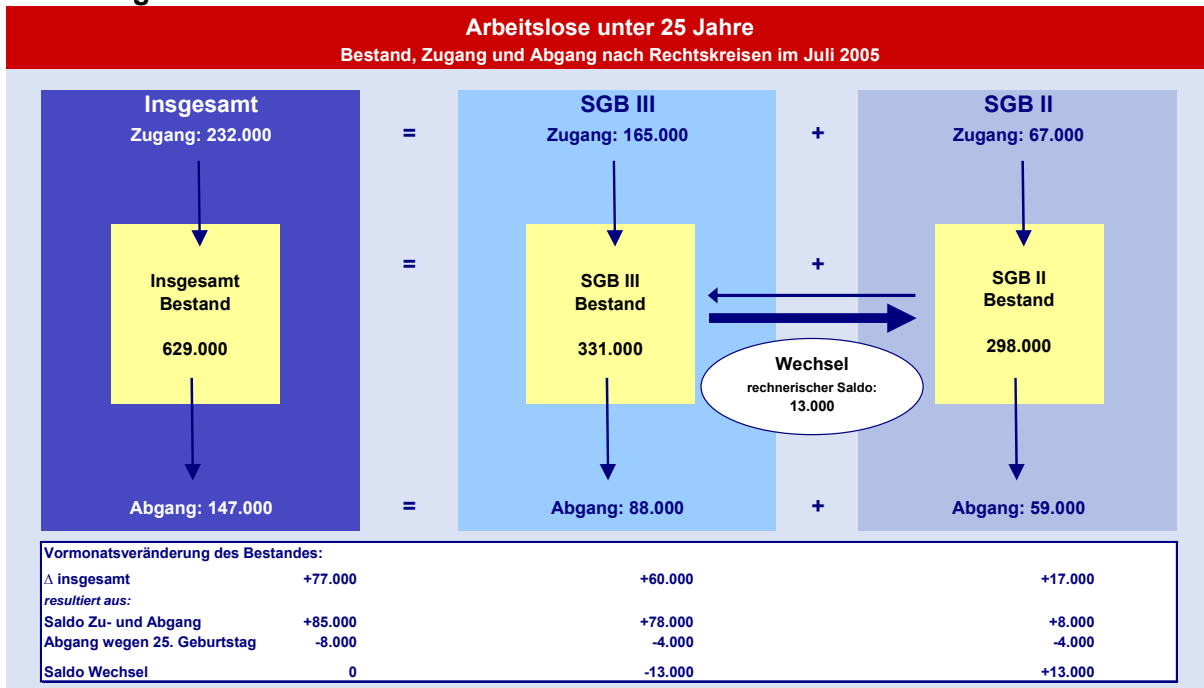
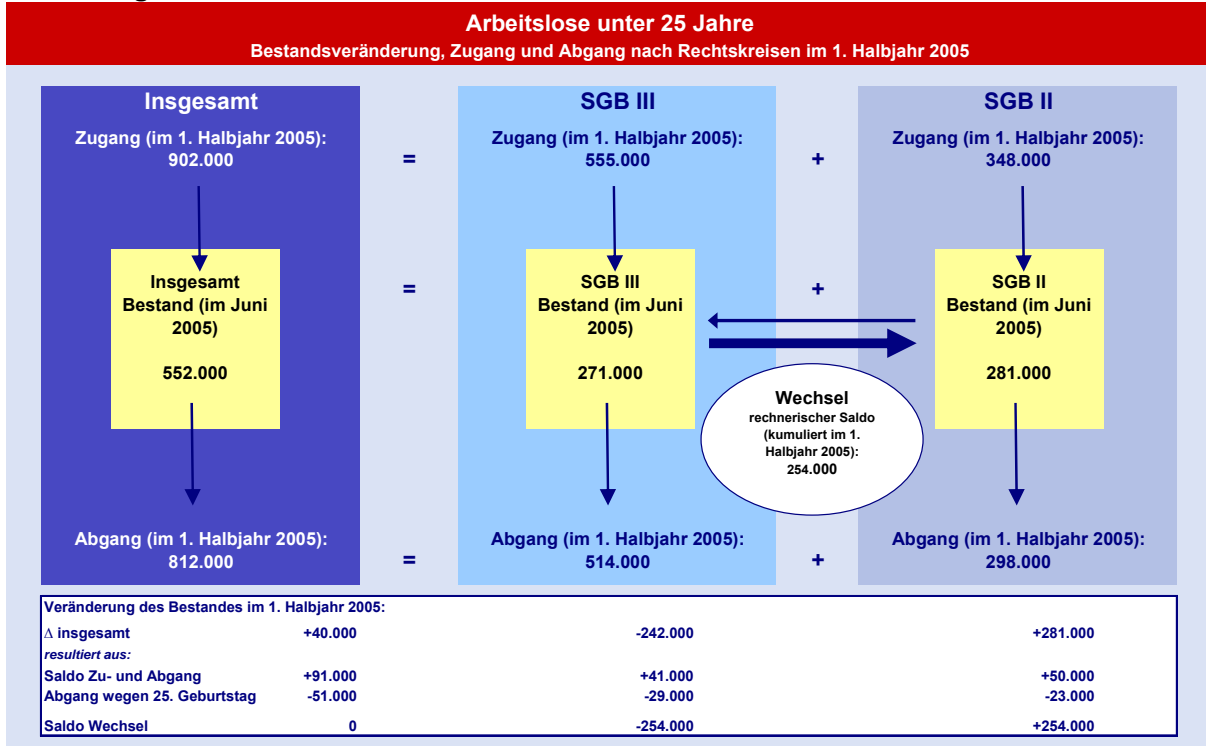


Abbildung 6 sind die kumulierten Zugänge, Abgänge und Wechslersalden für die unter 25-Jährigen im ersten Halbjahr 2005 zu entnehmen. Der für diesen Zeitraum errechnete Wechslersaldo von +254.000 aus Sicht des Rechtskreises SGB II wurde von der Umstellung zum Jahreswechsel dominiert (vgl. auch Abbildung 4).

Abbildung 6:



Anhang

Tabelle 1: Komponenten der Bestandsfortschreibungsformel (für Arbeitslose insgesamt)

Monat	Z_Alo	B_Alo	A_Alo	Z_Alo(SGB III)	B_Alo(SGB III)	A_Alo(SGB III)	Z_Alo(SGB II)	B_Alo(SGB II)	A_Alo(SGB II)	W(SGB III)	W(SGB II)
Deutschland											
Januar	1.094.917	5.039.249	519.898	679.019	2.780.103	405.035	415.898	2.259.146	114.863	-1.958.111	1.958.111
Februar	698.941	5.216.434	521.753	412.903	2.694.906	369.519	286.038	2.521.528	152.234	-128.581	128.578
März	590.039	5.175.577	630.897	383.671	2.531.862	424.819	206.368	2.643.715	206.078	-121.896	121.897
April	593.267	4.967.592	801.254	392.926	2.238.924	571.476	200.341	2.728.668	229.778	-114.388	114.390
Mai	502.263	4.806.589	663.262	324.499	2.053.012	428.086	177.764	2.753.577	235.176	-82.325	82.321
Juni	496.491	4.704.050	599.027	318.664	1.941.843	366.519	177.827	2.762.207	232.508	-63.314	63.311
Juli	698.645	4.772.082	630.613	483.886	1.990.641	380.153	214.759	2.781.441	250.460	-54.935	54.935
Westdeutschland											
Januar	766.965	3.267.257	360.026	463.066	1.896.528	285.887	303.899	1.370.729	74.139	-1.140.990	1.140.969
Februar	517.898	3.421.208	363.943	289.068	1.835.458	265.183	228.830	1.585.750	98.760	-84.955	84.951
März	414.627	3.395.932	439.913	266.967	1.716.801	306.745	147.660	1.679.131	133.168	-78.879	78.889
April	401.933	3.262.361	535.506	275.322	1.525.762	395.230	126.611	1.736.599	140.276	-71.131	71.133
Mai	348.209	3.169.980	440.584	230.326	1.408.757	298.043	117.883	1.761.223	142.541	-49.288	49.282
Juni	340.920	3.116.953	393.947	223.865	1.337.878	255.403	117.055	1.779.075	138.544	-39.341	39.341
Juli	478.743	3.172.687	423.017	342.831	1.375.762	269.972	135.912	1.796.925	153.045	-34.975	34.983
Ostdeutschland											
Januar	327.952	1.771.992	159.872	215.953	883.575	119.148	111.999	888.417	40.724	-817.121	817.142
Februar	181.043	1.795.226	157.810	123.835	859.448	104.336	57.208	935.778	53.474	-43.626	43.627
März	175.412	1.779.645	190.984	116.704	815.061	118.074	58.708	964.584	72.910	-43.017	43.008
April	191.334	1.705.231	265.748	117.604	713.162	176.246	73.730	992.069	89.502	-43.257	43.257
Mai	154.054	1.636.609	222.678	94.173	644.255	130.043	59.881	992.354	92.635	-33.037	33.039
Juni	155.571	1.587.097	205.080	94.799	603.965	111.116	60.772	983.132	93.964	-23.973	23.970
Juli	219.902	1.599.395	207.596	141.055	614.879	110.181	78.847	984.516	97.415	-19.960	19.952

Tabelle 2: Komponenten der Bestandsfortschreibungsformel (für Arbeitslose unter 25 Jahre)

Monat	Z_Alo25	B_Alo25	A_Alo25	Z_Alo25(SGB III)	B_Alo25(SGB III)	A_Alo25(SGB III)	Z_Alo25(SGB II)	B_Alo25(SGB II)	A_Alo25(SGB II)	A_25	A_25(SGB III)	A_25(SGB II)	Wu25(SGB III)	Wu25(SGB II)
Deutschland														
Januar	232.331	635.211	102.617	135.147	413.184	80.750	97.184	222.027	21.867	7.322	4.763	2.559	-149.269	149.269
Februar	174.513	679.903	121.562	109.609	415.322	76.265	64.904	264.581	45.297	8.259	5.045	3.214	-26.161	26.161
März	136.034	664.540	142.350	87.907	385.483	87.179	48.127	279.057	55.171	9.047	5.248	3.799	-25.319	25.319
April	128.387	610.540	172.538	80.267	326.729	111.907	48.120	283.811	60.631	9.849	5.271	4.578	-21.843	21.843
Mai	109.692	568.427	143.058	66.087	286.644	84.651	43.605	281.783	58.407	8.747	4.411	4.336	-17.110	17.110
Juni	121.540	552.454	129.600	75.585	271.148	73.348	45.955	281.306	56.252	7.913	3.884	4.029	-13.849	13.849
Juli	232.179	629.325	146.970	165.259	330.967	87.738	66.920	298.358	59.232	8.338	4.385	3.953	-13.317	13.317
Westdeutschland														
Januar	163.636	415.267	70.384	93.877	277.260	56.248	69.759	138.007	14.136	4.798	3.203	1.595	-83.979	83.979
Februar	128.818	455.447	83.321	78.756	282.646	54.727	50.062	172.801	28.594	5.317	3.300	2.017	-15.343	15.343
März	93.630	442.676	100.454	60.686	261.310	63.870	32.944	181.366	36.584	5.947	3.510	2.437	-14.642	14.642
April	85.712	402.344	119.568	55.138	220.211	80.608	30.574	182.133	38.960	6.476	3.544	2.932	-12.085	12.085
Mai	76.048	374.643	97.945	47.094	194.799	60.989	28.954	179.844	36.956	5.804	3.018	2.786	-8.499	8.499
Juni	82.152	364.294	87.189	52.167	184.915	52.435	29.985	179.379	34.754	5.312	2.696	2.616	-6.920	6.920
Juli	152.924	412.074	99.485	112.928	224.920	63.076	39.996	187.154	36.409	5.659	3.089	2.570	-6.758	6.758
Ostdeutschland														
Januar	68.695	219.944	32.233	41.270	135.924	24.502	27.425	84.020	7.731	2.524	1.560	964	-65.290	65.290
Februar	45.695	224.456	38.241	30.853	132.676	21.538	14.842	91.780	16.703	2.942	1.739	1.203	-10.824	10.824
März	42.404	221.864	41.896	27.221	124.173	23.309	15.183	97.691	18.587	3.100	1.735	1.365	-10.680	10.680
April	42.675	208.196	52.970	25.129	106.518	31.299	17.546	101.678	21.671	3.373	1.726	1.647	-9.759	9.759
Mai	33.644	193.784	45.113	18.993	91.845	23.662	14.651	101.939	21.451	2.943	1.395	1.548	-8.609	8.609
Juni	39.388	188.160	42.411	23.418	86.233	20.913	15.970	101.927	21.498	2.601	1.192	1.409	-6.925	6.925
Juli	79.255	217.251	47.485	52.331	106.047	24.662	26.924	111.204	22.823	2.679	1.308	1.371	-6.547	6.547

Die Aufteilung des Abgangs wegen Vollendung des 25. Lebensjahres auf die Rechtskreise SGB II und SGB III wird für Deutschland, Westdeutschland und Ostdeutschland unabhängig voneinander vorgenommen. Die Gewichtung erfolgt innerhalb eines jeden Gebietes anhand des Anteils eines Rechtskreises am Bestand an Arbeitslosigkeit in diesem Gebiet. Da sich diese Anteile zwischen Deutschland, Westdeutschland und Ostdeutschland unterscheiden, führt die Addition der Ergebnisse von Westdeutschland und Ostdeutschland nur näherungsweise zu den Bundesergebnissen. Diese Problematik wirkt sich formelbedingt auch auf den Wechsleraldo bei den jüngeren Arbeitslosen aus.